സാംക്രമിക രോഗബാധ

19(*18) ശ്രീ. കെ. നാരായണക്കുറുപ്പ് :
ശ്രീ. സി. എഫ്. തോമസ് :
ശ്രീ. മാമ്മൻ മത്തായി :
ശ്രീ. തമ്പാനൂർ രവി :
ശ്രീമതി കെ. ആർ. ഗൗരിയമ്മ : താഴെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ആരോഗ്യവും സ്പോർട്സും വകുപ്പുമന്ത്രി സദയം മറുപടി നൽകുമോ :

(എ) സംസ്ഥാനത്ത് ടൈഫോയിഡ്, കോളറ തുടങ്ങിയ സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ പടർന്നുപിടിച്ചിരിക്കുന്നതായി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ ;

(ബി) എങ്കിൽ ഇതിനുള്ള കാരണത്തെക്കുറിച്ച് പഠനം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ ; എങ്കിൽ വിശദാംശം വെളിപ്പെടുത്തുമോ ;

(സി) സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ വ്യാപകമാകുന്നത് തടയുവാനും അവ സംസ്ഥാനത്തുനിന്നും ഇല്ലായ്മ ചെയ്യാനും എന്തൊക്കെ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ ; ഇതിനായി മെഡിക്കൽ ക്യാപുകൾ നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ ; എങ്കിൽ വിശദാംശം വ്യക്തമാക്കാമോ ;

(ഡി) ഇതു സംബന്ധിച്ച് ദേശിയ കോളറ ആന്റ് എൻഡമിക് ഡിസീസ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ വിദഗ്ദ്ധരുടെ പഠനറിപ്പോർട്ട് സർക്കാരിന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ ; എങ്കിൽ കോപ്പി മേശപ്പുറത്ത് വയക്കുമോ ?

ആരോഗ്യവും സ്പോർട്സും വകുപ്പുമന്ത്രി (ശ്രീ. വി. സി. കബീർ) :

(എ) സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും ടൈഫോയിഡ്, ഛർദ്ദി, അതിസാരം തുടങ്ങിയ സാംക്രമികരോഗബാധ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

(ബി) കുടിവെള്ളം മലിനമാകുന്നതാണ് ഛർദ്ദി, അതിസാരം, ടൈഫോയിഡ് എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുവാൻ കാരണം. ആഹാരസാധനങ്ങൾ വൃത്തിയായി കൈകാര്യം ചെയ്യാതിരിക്കുകയും, വ്യക്തിശുചുത്വം പാലിക്കാതിരിക്കുകയും ശുദ്ധജലമോ അല്ലെങ്കിൽ തിളപ്പിച്ചാറ്റിയ വെള്ളമോ കുടിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതും രോഗം പകരുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

(സി) സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ വ്യാപകമാകുന്നത് തടയാനും ഇല്ലായ്മ ചെയ്യാനും രോഗപ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ് നിർബന്ധമായും എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും നൽകുന്നുണ്ട്. വിവിധ മാധ്യമങ്ങളിൽക്കൂടി ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കാനുള്ള നടപടികളും സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. മലേറിയ, മന്ത്, എലിപ്പനി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ തടയുന്നതിന് കൊതുകുകളേയും കൂത്താടികളേയും നശിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതികളും നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. രോഗചികിത്സയ്ക്കുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ആശുപത്രികളിൽ ലഭ്യമാണ്. ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ പഞ്ചായത്ത് അധികൃതർ ആരോഗ്യവകുപ്പുമായി സഹകരിച്ച് രോഗനിയന്ത്രണ പരിപാടികളും നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. വയറിളക്കരോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രണത്തിലാക്കാൻ പാനീയചികിത്സ വ്യാപകമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പകർച്ചവ്യാധി നിയന്ത്രണത്തിന്

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

ആരോഗ്യവകുപ്പ് സംസ്ഥാനതലത്തിലും, ജില്ലാതലത്തിലും കർമ്മസമിതികൾ രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സുകളും സെമിനാറുകളും നടത്തി പകർച്ചവ്യാധികളെ ഇല്ലായ്മ ചെയ്യുന്നതിന്റെ ആവശ്യകത കണക്കിലെടുത്ത് മുൻകരുതലെടുക്കാൻ ജനങ്ങളെ ഉത്ബോധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. റാപ്പിഡ് ആക്ഷൻ കോഴ്സിന്റെ സേവനം സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ പകരുന്നത് തടയുന്നതിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. കാലാകാലങ്ങളിൽ കുടിവെള്ളം ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികളും സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇതിനായി പ്രത്യേകം മെഡിക്കൽ ക്യാപുകൾ നടത്തേണ്ട ആവശ്യകതയില്ല.

(ഡി) ഉണ്ട്. പകർപ്പു ഇതോടൊപ്പം വയ്ക്കുന്നു†.

സംസ്ഥാന സിവിൽ സപ്ലൈസ് കോർപ്പറേഷന്റെ പ്രവർത്തനം

20(*19) ശ്രീമതി കെ. ആർ. ഗൗരിയമ്മ : താഴെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഭക്ഷ-വിനോദസഞ്ചാര-നിയമ വകുപ്പുമന്ത്രി സദയം മറുപടി നൽകുമോ :

(എ) സംസ്ഥാന സിവിൽ സപ്ലൈസ് കോർപ്പറേഷന്റെ പ്രവർത്തനം സർക്കാർ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ ;

(ബി) പ്രസ്തുത കോർപ്പറേഷൻ ഇപ്പോൾ ലാഭത്തിലാണോ നഷ്ടത്തിലാണോ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ;

(സി) കോർപ്പറേഷന്റെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് ഈ സർക്കാർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള നടപടികൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് വിശദീകരിക്കുമോ ?

ഭക്ഷ്യ-വിനോദസഞ്ചാര-നിയമ വകുപ്പുമന്ത്രി (ശ്രീ. ഇ. ചന്ദ്രശേഖരൻ നായർ) :

(എ) ഉണ്ട്.

(ബി) സിവിൽ സപ്ലൈസ് കോർപ്പറേഷൻ ഇപ്പോൾ നഷ്ടത്തിലാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

(സി) ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നശേഷം സിവിൽ സപ്ലൈസ് കോർപ്പറേഷന്റെ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനു വേണ്ടി 150 കോടി രൂപ ഗ്രാന്റായും 35 കോടി രൂപ ലോണായും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തന്മൂലം 1996 ആഗസ്റ്റ് മാസം മുതൽ കോർപ്പറേഷൻ 'കമ്പോള ഇടപെടൽ നടപടി' കൂടുതൽ ശക്തമായും ഫലപ്രദമായും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. മാവേലി സ്റ്റോറുകൾ വഴിയുള്ള വാർഷിക വിൽപ്പന 1995-96 വർഷത്തിൽ 35.11 കോടി രൂപയായിരുന്നത് 1998-99 വർഷത്തിൽ 136.29 കോടി രൂപയായി ഉയർത്താൻ സാധിച്ചു. ഈ കാലയളവിൽ കോർപ്പറേഷന്റെ മൊത്തം വിൽപ്പന 226 കോടി രൂപയിൽ നിന്നും ഏകദേശം 600 കോടി രൂപയായും ഉയർത്താൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഗുണമേന്മയുള്ള സാധനങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിൽ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധ പതിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് കമ്പോള വിലയെക്കാൾ ഗണ്യമായ വിലക്കുറവിൽ സാധനങ്ങൾ മാവേലി സ്റ്റോറുകൾ വഴിയും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 2000-ത്തിൽപ്പരം റേഷൻ കടകൾ വഴിയും

† അനുബന്ധം III

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

ഡയറക്ടർ, ആരോഗ്യ വകുപ്പ്/ഇന്ത്യൻ സിസ്റ്റംസ് ഓഫ് മെഡിസിൻ/ഹോമിയോ
അക്കൗണ്ടന്റ് ജനറൽ (അക്കൗണ്ട്സ് ആന്റ് എൻടൈറ്റിൽമെന്റ്), കേരളാ, തിരുവനന്തപുരം
പ്രിൻസിപ്പൽ അക്കൗണ്ടന്റ് ജനറൽ (ആഡിറ്റ്), കേരള, തിരുവനന്തപുരം
ആരോഗ്യ വകുപ്പിലെ എല്ലാ ഉദ്യോഗസ്ഥൻമാർക്കും, സെക്ഷനുകൾക്കും
ആരോഗ്യ വകുപ്പുമന്ത്രിയുടെ പ്രൈവറ്റ് സെക്രട്ടറിക്ക്
തദ്ദേശഭരണ വകുപ്പ്
തദ്ദേശഭരണ വകുപ്പ് സെക്രട്ടറി
തദ്ദേശഭരണ വകുപ്പുമന്ത്രിയുടെ പ്രൈവറ്റ് സെക്രട്ടറിക്ക്
പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഡയറക്ടർ

അനുബന്ധം III

[21-2-2000-ലെ നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നമ്പർ 19(*18) ദയവായി കാണുക]

Report on the cholera investigation conducted at Kottayam and surrounding areas

On January 20, 2000, at the behest of the Indian Council of Medical Research, a team comprising of two investigators namely Dr. G. Balakrish Nair, Deputy Director and Dr. T. Ramamurthy, Assistant Director, Department of Microbiology of the National Institute of Cholera and Enteric Diseases were requested to proceed within 24 hours to Trivandrum and report to Dr. Rajappan, Additional Director of Health Services, Directorate of Health Services, Trivandrum. The team started from Calcutta by the 20th January by the evening flight of Chennai and thereafter the 21st January morning flight to Trivandrum and was received by Mr. C. Mohankumar, Health Inspector. The team arrived at the Directorate of Health Services by the noon of the same day. The team was joined by Dr. Shinji Yamasaki, Chief Advisor, Japan International Co-operation Agency (JICA) project at NICED on January 22,2000 at Kottayam who also participated in the investigation and field trips.

The team was briefed about the cholera outbreak in Kottayam district by the ADHS and DHS, Dr. V.K. Rajan. The team was introduced to Dr. Ayesha Begum, Research Officer (ORT programme) for Diarrhoeal Diseases who showed a spot map of all the cholera cases that had occurred in the Kottayam district. It was evident from the briefings that the first cases of cholera were reported around January 2, 2000 after which the

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

number of admissions of cholera cases began rapidly increasing with a peak on January 6 and January 11. Cholera cases were continuing to be admitted in various hospitals in the Kottayam district while the team was there in Trivandrum. There was a suspicion that the initial cases of Cholera may have been caused by shellfish [locally known as " kakka aruchi"(synonymous to mussel meat)] because the first few cholera cases had given a history of eating mussel meat from Kumarakom. The team was also apprised that there was an acute shortage of water in some of the areas where cholera had struck there. From the spot map, it was evident that the district of Kurichi was the most affected by this cholera outbreak. The team was further informed that the causative agent for the outbreak was already identified as *Vibrio cholerae O1* biotype ElT or serotype Ogawa which was established by the Department of Microbiology, Kottayam Medical College.

The team accompanied by Dr. Ayesha Begum started for Kottayam on the morning of 22nd January, which is about 170 kms. from Trivandrum City. The team first halted at the Changanacherry Taluk hospital, which had admitted a large number of cholera cases during this outbreak. The team was met by Dr. Saraswati Bai, Deputy Superintendent who informed the team that the admissions of cholera cases were on the decline. The team examined some of the recently admitted cases and opined that none of the admissions on that day appeared to be like typical cholera cases. The hospital officials felt that due to the extensive public health awareness campaigns in the past few days, all cases with mildest of diarrhoeas were reporting to the hospital and the these cases were also being admitted to prevent any untoward happening. Therefore, there was some amount of over reporting.

With the assistance of a health worker, the team went for a field visit in areas off Changanacherry especially to areas where there were reported cases of cholera. A number of water samples including well water and open pond water were collected. The team then proceeded to Kurichi hospital at noon where from January 2, 2000 at least 101 cases of acute diarrhoea like cholera were admitted. Of these, 6 cases were earlier itself culture proven for cholera. Here again the team examined the most recently admitted cases and these were also not showing the typical cholera symptoms. A rectall swab from the patient admitted while the team was in Kurichi hospital was taken for examination. Later results showed the patient to be negative for V. cholera. Here also a field visit was made and number of water samples, swab from algal mats in stored containers, finger washing from a patient who had recovered from cholera and gill swabs of mackerel and sardines distained for human consumption and samples of ice were taken from a cold storage shop.

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

The team then proceeded to Kottayam, established base laboratory at the Department of Microbiology of the Kottayam Medical College and met several important individuals including the District Medical Officer (DMO) Dr. Sumathy, Deputy DMO, Dr. Rajappan and the District Collector, Mr. B.S. Maoji and apprised these officials about the findings of the team so far. A press meeting was also arranged in which the team apprised the press about the work carried out that day and also the impressions of the team. The team highlighted its satisfaction about the public health measures carried out by the Public Health Officials in quickly sanitizing water bodies by super chlorination and by the public health awareness that was generated during the period of the outbreak. The team also told the press that ORT Depots were there is all areas from where cases were being reported. Later that evening the team began examining the various samples collected that day work was continued to late in the night.

The next day, after completing laboratory work in the morning, the team set off with other Medical Officials to a field visit to Kumarakom. In this area the team collected tap water, canal water, live clams, ice from an ice factory using cannal water as the source and stored unused water from the ice factory. These samples were carried to the Kottayam Medical College adequately stored in cold and transported back to NICED in the cold for examination. The team also provided TCBS medium imported from Japan for the selective isolation of V. Cholera, multi test rapid identification slants and several vials of antiserum for serological identification of V. cholera.

The results of the examination of various samples collected by the team is tabulated and shown in the attached page. On January 22nd, all diarrhoea stool samples arriving at the Kottayam Medical College were examined in parallel by the team as well as by the Department of Microbiology. The team observed that although there were 21 stool samples sent for examination on that day, only 3 stool samples visibly resembled that of cholera stools which is typically rice watery, while the remaining was not like typical cholera stool samples. This was confirmed the next day when on bacteriological analyses only three stool samples yielded V. Cholera O1, Ogawa. The Microbiology Department of the Kottayam Medical College also reported positive results from only these three samples. The methods used by the Department of Microbiology, Kottayam Medical College for examining stool samples were therefore standard and effective. Based on the results of the investigation conducted by the team and based on the briefing received from the Health Officials, the following recommendations have been made.

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

Immediate Actions :

1. Immediately seal the pond water in Pulikuzhi (ward 7), Kurichi District from where pathogenic *Vibrio Cholera O1* was isolated. Residents in this area must be alerted that such ponds should not be used for domestic purposes (washing utensils or clothes) at least till the outbreak subsides and other similar ponds should not be used for ablution purposes. These pathogenic cholera strains may have entered the water body from cases of Cholera (prior to being hospitalized), which were reported from this area.

2. Well water collected from 663 (Owner Vasudevan) and 664 Mangakalla (Owner Raghunathan) also showed high density of non-pathogenic Vibrio Cholera and it is recommended that these water bodies be super chlorinated. Care should also be taken to see that well water is not contaminated again by ambulatory cases of Cholera.

3. Gill swabs from mackerel and from sardines as well as from the ice used for storing these edible fish arriving from Tuticorin also contained very high levels of nonpathogenic Vibrio cholera. It is recommended that this trade of fish from Tuticorin be temporarily suspended till the outbreak subsides. Further, this trade should be initialed only after better hygienic practices are followed to store and transport these edible fishes.

Long term Actions :

1. The team felt that if an effort is not made to improve the quality and quantity of potable water in Kottayam area especially in the Kurichi and Kumarakom areas then the likelihood of cholera becoming endemic in these areas are very high. Therefore, the team recommends that old pipelines carrying protected water should be examined and relaid whereever the condition of the pipelines have deteriorated. The team also observed that the Kurichi hospital had no piped water provision and water was made available from neighbouring areas. The team recommends that piped water should be provided at the hospital failing which unsanitary conditions are likely to prevail fostering further outbreaks of cholera.

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

2. The team commends the prompt action taken by the public health officials in sanitizing water bodies and for initiating public health awareness in the affected areas. This has definitely contributed to containing the outbreak to a large extent. However, the team felt that the laboratory facilities for examining water and other epidemiological samples including food samples were poor and it is recommended that such facilities be instituted at least as a central facility in a public health laboratory in Kerala so that quick efforts can be made to trace the source of contaminated water bodies to facilitate rapid action measures.

Particulars regarding membrane filtrations system to concentrate bacteria from the water samples

1. Millipore portable vaccum pump — Cat No. X15522050
2. Millipore filtration amnifold — Cat No. XX2702550
3. Millipore GS membrane filters (pore size 0.22u) — Cat No. GSWP 02400

The above products are available from
millipore (INDIA) Pvt. Ltd,
50 A2nd phase Ring Road, Peenya-560 058
Bangalore
Tel. 80-839-4657
Fax. 80-839-6345

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

Results of Kottayam Cholera Outbreak Investigation

Date	Sample	Place of Collection	*V. Cholerae* culture results	Remarks	Recommendation
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Rectal swab Well water	Sanchivothamapuram hospital 664-Mankella, Raghunathan	Negative Many *V. Cholerae* colonies	Polluted by non-pathogenic *V. Cholerae* belonging to non-O1, non O139 serogroups	Frequent super-cholerination of well water and people should refrain from using this water directly for drinking purpose.
	Stagnant water used for ablution	Mankella-663, vasudevan	Many *V. Cholerae* colonies	Polluted by non-pathogenic *V. Cholerae* belonging to non-O1, non O139 serogroups	Frequent super-cholerination of this water and people should refrain from using this water for ablution
	Stored water in a rusted drum	586-ward 4, Kurichi	Negative		
	Algae swab from the water storage drum	586-ward 4, Kurichi	Negative		

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

Stored water in a plastic can	586-ward 4, Kurichi	Negative		
Algae swab from the water storage can	586-ward 4, Kurichi	Negative		
Pond water from the vicinity of a cholera patient	Ward-7, Pulikuzhi	Positive of V. Cholerae O1, Ogawa	Polluted by pathogenic *V. cholerae* belonging to serogroup O1, Ogawa	This pond should be super-chlorinated and sealed immediately.
Mackerel gill swab	Kurichi market	Many *V. Cholerae* colonies	Contaminated with non-pathogenic *V. cholerae* belonging to non-O1, non-O139 serogroups	The existing stock of fishes transported from Turukorin should be destroyed. Local fish stockiest must be warned not to transport any fish stock from Tutukorin till the cholera outbreak at Kottayam subsides.

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22-01-2000	Ice used to store mackeres	Kurichi market	Many *V. Cholerae* colonies	Contaminated with non-pathogenic *V. cholerae* belonging to non-O1, non-O139 serogroups	The existing stock of ice transported from Tutukorin should be disinfected Local fish stockiest must be warned not to transport ice from Tutukorin till the cholera outbreak at Kottayam subsides.
	Sardine gill swab	Kurichi market	Many *V. Cholerae* colonies	Contaminated with non-pathogenic *V. cholerae* belonging to non-O1, non-O139 serogroups	The existing stock of fishes transported from Tutukorin should be destroyed. Local fish stockiest must be warned not to transport any fish stock from the Tutukorin till the cholera outbreak at Kottayam subsides.

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

22-01-2000	ice used to store sardines	Kurichi market	Many *V. Cholerae* colonies	Contaminated with non-pathogenic *V. cholerae* belonging to non-O1, non-O139 serogroups	The existing stock of ice transported from Tutukorin should be disinfected. Local fish stockiest must be warned not to transport ice from Tutukorin till the cholera outbreak at Kottayam subsides.
	Stool specimen (sample NO. 271)	Processed in the Kottayam Medical college	Positive for *V. cholerae* O1, Ogawa		
	Stool specimen (sample No. 272)	Processed in the Kottayam Medical college	Positive for *V. cholerae* O1, Ogawa		
	Stool specimen (sample No. 285)	Processed in the Kottayam Medical college	Positive for *V. cholerae* O1, Ogawa		

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
23-01-2000	Public tap water	No. KUMP/26, Kumarakom	Negative		
	Channel water	Near SHS school, Kumarakom	Negative		
	Live clams	Kumarakom	Negative		
	Ice	Ice factory, Kumarakom	Negative		
	Stored unused water	Ice factory, Kumarakom	Negative		